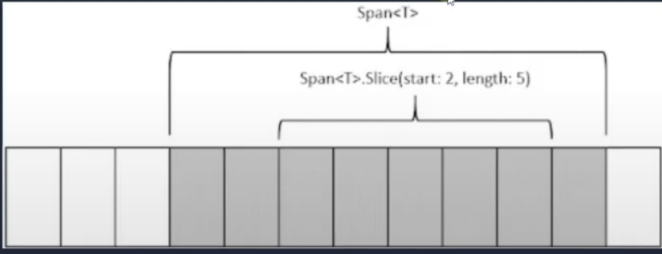


# SPAN & MEMORY TÜRLERİ

## ▼ Span Türü nedir?

# Span Türü Nedir?



- \* Bellek üzerinde belirli bir alanı temsil ederek işlemler gerçekleştirmemizi sağlayan bir struct'tır.
- \* Bu belirli alanlardan kasıt tabi ki de ardışıl alan kaplayan Array değerleridir.
- \* Normal şartlarda Array'lerin belleğin HEAP kısmında tutulduğunu biliyoruz. Lakin stackalloc keyword'ü sayesinde STACK'te de Array tanımlayabilmekteyiz.
- \* Span, stack yahut heap farketmeksizin tanımlanmış olan Array'lerin tümünü yahut bir bölümünü bizler için refere edebilen ve ü. gerçekleştirm. kullanışlı bir y.

Span, dizi ve string gibi maliyetli veriler üzerinde yapılacak operasyonlarda performans açısından yüksek getiriyle birlikte maliyeti olabildiğince düşürmekte ve ekstradan değer kopyalamaya gerek kalmaksızın tüm faaliyetleri gerçekleştirmemize olanak sağlamaktadır.

0 references

```
static void Main(string[] args)
{
    #region Span Türü
    int[] sayilar = { 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 };

    Span<int> span = new Span<int>(sayilar);
    Span<int> span2 = sayilar;
    Span<int> span3 = new Span<int>(sayilar, 3, 5);

    Span<int> span4 = sayilar.AsSpan();
    Span<int> span5 = sayilar.AsSpan(3, 5);

    string text = "Sen kalbimde batan güneş, ben yollarda çilekeş...";
    ReadOnlySpan<char> readOnlySpan = text.AsSpan();
    ReadOnlySpan<char> span6 = text;

    #endregion
}
```

#### ▼ ReadOnlySpan Nedir?

Span niteliklerinin tümünü sağlamakta lakin adı üzerinde sadece okunabilir kılınmıştır.

#### ▼ Span ile Array segment ve stringSegment farkı nedir?

## Span ile ArraySegment & StringSegment Farkı Nedir?

- \* ArraySegment sadece string ve dizilerde temsiliyet yapabiliyorken, Span bellek üzerinde olan herhangi bir yeri temsil edebilir.
- \* ArraySegment'te referans edilen alana hertürlü müdahale edilebilirken, ReadOnlySpan'da bu verisel operasyonlar engellenebilir ve sadece okunabilir bir davranış sergilenebilir.
- \* Sadece string yahut array türler ile çalışılacaksa eğer ArraySegment ve StringSegment tavsiye edilir.

## ▼ Memory türü nedir?

- \* Span ref struct olarak tasarlanmış bir struct'tır.
- \* Dolayısıyla Heap'te allocation(tahsis) edilememe, object, dynamic yahut interface türleri aracılığıyla referans edilememe yahut bir class içerisinde field veya property olarak tanımlanamama gibi kısıtlamaları vardır.
- \* Memory türü Span'ın bu kısıtlamalarından münezzeh versiyonudur.

## ▼ ReadOnlyMemory